



*Ledande experter  
för en levande värld.*



Naturinventering  
Naturvärdesinventering inom fastigheten  
Stocken 2:4, Frillesås  
Frillestocken Utvecklings AB







**Titel:** Naturvärdesinventering inom fastigheten Stocken 2:4, Frillesås  
**Version:** 1  
**Datum:** 2020-08-26  
**Uppdragsgivare:** Frillestocken Utvecklings AB  
**Uppdragsnummer:** 4180-01  
**Dokumentnamn:** 4180-01\_Rapport\_NVI\_Stocken\_Frillesås\_ver1  
**Rapport genomförd av:** Dennis Jonason & Sofia Berg, EnviroPlanning AB  
**Rapport granskad av:** Anna Dahlén  
**Rapport verifierad av:** Anna Dahlén  
**Bilder:** Sofia Berg

Vid naturvärdesinventeringen har sammantaget 10 naturvärdesobjekt identifierats. Två objekt hyser högt naturvärde (klass 2), fem objekt hyser ett påtagligt naturvärde (klass 3) och tre objekt hyser ett visst naturvärde (klass 4). Tre stenmurar omfattas av det generella biotopskyddet. En fridlyst art (idegran) samt en hotad art (alm) växer inom området. Därtill finns flera växtplatser med den invasiva arten parkslide.

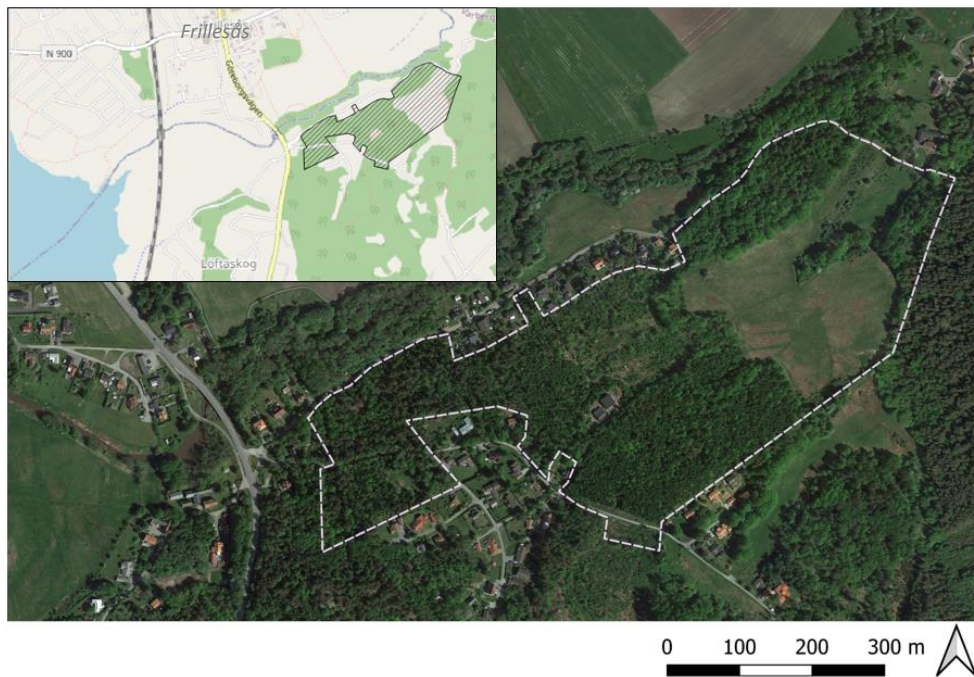


# Innehållsförteckning

1	Inledning .....	1
2	Metod .....	2
2.1	Naturvärdesinventering .....	2
2.2	Generella biotopskydd .....	4
2.3	Värdeelement .....	4
2.4	Skyddsvärda arter och naturvårdsarter .....	4
2.5	Förkortningar .....	5
3	Resultat .....	6
3.1	Sammanställning av tidigare dokumenterade naturvärden .....	6
3.2	Beskrivning av området .....	6
3.3	Naturvärdesobjekt .....	7
3.4	Skyddsvärda arter och skyddsvärda träd .....	18
3.5	Invasiva arter .....	19
3.6	Generella biotopskydd .....	20
4	Referenser .....	22

# 1 Inledning

Varbergs kommun tillsammans med Frillestocken Utvecklings AB (Hans Langenius) arbetar med detaljplan för Stocken 2:4, där EnviroPlanning AB har fått i uppdrag att genomföra en naturvärdesinventering. Inventeringsområdet är cirka 23 ha stort (figur 1).



Figur 1. Inventeringsområdet inom fastigheten Stocken 2:4, Frillesås, Varberg kommun.

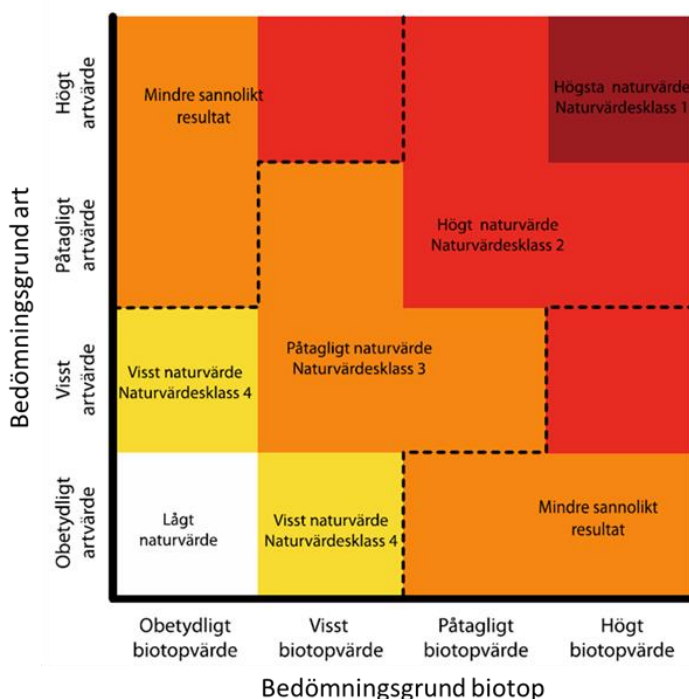
# 2 Metod

## 2.1 Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard (SS 199000:2014) kartlägger och beskriver geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Dessa avgränsade geografiska områden naturvärdesbedöms på en fyrgradig skala enligt följande (se också box 1):

- ◆ Naturvärdesklass 1 – högst naturvärde: störst positiv betydelse för biologisk mångfald.
- ◆ Naturvärdesklass 2 - högt naturvärde: stor positiv betydelse för biologisk mångfald.
- ◆ Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde: påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.
- ◆ Naturvärdesklass 4 – visst naturvärde: viss positiv betydelse för biologisk mångfald.

Vilken naturvärdesklass ett område får bedöms utifrån kombinationen av de två bedömningsgrunderna *art* och *biotop* (figur 2). Artvärdet baseras på områdets artrikedom relativt omgivande landskap samt på närvaro av naturvårdsarter som är ett samlingsnamn för skyddade arter, rödlistade arter (NT), hotade arter (VU, EN, CR), typiska arter, ansvarsarter och signalarter (Nitare 2005). Biotopvärdet baseras på biotopkvalitéer och på biotopens sällsynthet och hotstatus. Läs mer om bedömningsgrunderna i SS 199000:2014.



Figur 2. Bedömningsgrunden för artvärdet och biotopvärdet leder till en viss naturvärdesklass. Bild efter SS 199000:2014.

## Tillägg till NVI

Naturvärdesinventeringen i denna rapport har utförts enligt bedömningsgrunder för Svensk standard (ftSS 199000:2014) och följande delar har ingått:

- ◆ NVI fältnivå (4.3 SIS standard)
- ◆ Detaljeringsgrad detalj (4.4 SIS standard)
- ◆ Tillägg: Naturvärdesklass 4 (4.5.2 SIS standard).
- ◆ Tillägg: Generella biotopskydd (4.5.3 SIS standard)
- ◆ Tillägg: Värdeelement (4.5.4 SIS standard) (skyddsvärda träd och lekvatten för groddjur)
- ◆ Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst (4.5.5 SIS standard).

Naturvärdesobjekt och generella biotopskydd presenteras både på karta och i form av korta textbeskrivningar samt foton under avsnitt 3. Naturvårdsarter, i de fall de förekommer, redovisas på karta och med text.

Fältinventeringen utfördes 2020-07-21 av biologen Sofia Berg, EnviroPlanning AB. Hela området utgör en yta av cirka 23 ha. Koordinatsystemet som har använts är SWEREF99 12 00. Färdiga kartor har gjorts i Qgis version 3.10.1 och GIS-skikten redovisas i SHAPE format.

### Box 1. Beskrivning av naturvärdesklasser

**Naturvärdesklass 1** omfattar geografiska områden som har högt biotopvärde samt högt artvärde. Detta innebär kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för ett stort antal naturvårdsarter eller flera rödlistade arter eller enstaka hotade arter. Flera biotopkvaliteter i stor omfattning ska finnas på platsen. Utgörs området av en hotad Natura-2000 naturtyp (se SIS-TR 199001:2014) blir biotopvärdet högt. Förekomst av arter och ekologiska förutsättningar kan inte bli avsevärt bättre med svenska förhållanden som referens.

**Naturvärdesklass 2** omfattar geografiska områden som har påtagligt till högt biotopvärde samt artvärde. Detta innebär kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för flera naturvårdsarter eller enstaka rödlistad art eller är mycket artrikare än omgivande landskap. Flera biotopkvaliteter ska finnas på platsen. Utgörs området av en Natura-2000 naturtyp (ej hotad, (se SIS-TR 199001:2014)) blir biotopvärdet påtagligt.

**Naturvärdesklass 3** omfattar geografiska områden med visst till påtagligt biotopvärde och artvärde. Området ska ha förutsättningar för att upprätthålla en kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för naturvårdsarter eller enstaka rödlistade arter eller vara artrikare än omgivande landskap. Enstaka biotopkvaliteter ska finnas på platsen.

**Naturvärdesklass 4** omfattar geografiska områden med visst biotopvärde och visst artvärde. Området har en viss betydelse för biologisk mångfald genom att hysa enstaka naturvårdsarter och/eller enstaka biotopkvaliteter.

## 2.2 Generella biotopskydd

Nedanstående förteckning med biotoper som är listade i bilaga 1 till förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., utgör biotopskyddsområden enligt 7 kap 11 §. Inom ett biotopskyddsområde får inte verksamheter bedrivas eller åtgärder vidtas som kan skada naturmiljön. Om det finns särskilda skäl, får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet.

- ◆ Allé (lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd med en stamdiameter på  $\geq 20$ cm)
- ◆ Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark
- ◆ Odlingsröse i jordbruksmark
- ◆ Pilevall
- ◆ Småvatten och våtmark i jordbruksmark (areal av högst ett hektar)
- ◆ Stenmur i jordbruksmark
- ◆ Åkerholme (areal högst 0,5 hektar som omges av åkermark eller kultiverad betesmark)

## 2.3 Värdeelement

Värdeelement är element av särskild betydelse för inventeringsområdets naturvärden. Här har värdeelementen skyddsvärda träd samt lekvatten för groddjur eftersökts och kartlagts.

Med skyddsvärda träd avses här (Naturvårdsverket 2004):

- ◆ Jätteträd – träd grövre än en meter i diameter på smalaste stället under brösthöjd.
- ◆ Mycket gamla träd – ek, bok, tall, gran äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år.
- ◆ Grova hålträd – träd grövre än 40 centimeter som har en väl utvecklad hållighet i stammen.

Skyddsvärda träd saknar formellt skydd. Däremot om en verksamhet eller en åtgärd kan komma att väsentligt påverka ett skyddsvärt träd ska en anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken göras till Skogsstyrelsen eller berörd Länsstyrelse, alternativt till Försvarsinspektören. En väsentlig påverkan innebär avverkning, toppkapning, kraftig beskärning, åtgärder som ger upphov till rotskador, uppförande av byggnad/anordning eller grävarbeten inom 15 gånger stamdiametern från stammen eller två meter utanför kronans dropplinje.

## 2.4 Skyddsvärda arter och naturvårdsarter

Med skyddsvärda arter menas i denna rapport arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen 4-9 §§ (ASF 2007:845) och/eller upptagna på den nationella rödlistan över hotade arter (SLU Artdatabanken 2020) (figur 3).

Med naturvårdsarter menas de arter som ingår i standarden, det vill säga, arter som indikerar att ett område har ett högt naturvärde samt arter som i sig

själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. I begreppet naturvårdsarter inkluderas, förutom skyddsvärda arter, även typiska arter, ansvartsarter och signalarter.



Figur 3. Skyddsvärda arter i denna inventering omfattas av skyddade- och rödlistade arter. Bild från Artdatabanken (2020) och Naturvårdsverket (2014).

## 2.5 Förkortningar

Förkortningar som redovisas i tabell 1 kan förekomma i rapporten.

Tabell 1. Förkortningar och dess betydelse.

Förkortning	Betydelse
S	Signalarter i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering
ÄoH	Indikatorarter på värdefull gräsmark, äng och hagmark
ASF, bilaga 1	Arten är fridlyst och innehar om betecknad med bokstaven n eller N i bilaga 1 till artskyddsförordningen ett utökad skydd i enlighet med art- och habitatdirektivet (ASF 2007:845, § 4,5 och 7)
ASF, fågeldir.	Arten finns med i artskyddsförordningen och är upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden ska utses (ASF 2007:845, bilaga 1 B)
ASF, bilaga 2	Arten är fridlyst enligt artskyddsförordningen (ASF 2007:845, § 6, 8 och 9)
<b>Kategorier inom Svenska Rödlistan 2020 (arters utdöenderisk inom Sverige)</b>	
NT	Nära hotad/missgynnad ( <i>Near Threatened</i> )
VU	Sårbar ( <i>Vulnerable</i> )
EN	Starkt hotad ( <i>Endangered</i> )
CR	Akut hotad ( <i>Critically Endangered</i> )



## 3 Resultat

### 3.1 Sammanställning av tidigare dokumenterade naturvärden

Eftersök av tidigare dokumenterade naturvärden har gjorts i Analysportalen för biodiversitetsdata (Leidenberger et al, 2016; analysisportal.se) för perioden 2010–2020 (rödlistade arter) samt i Skogsstyrelsens verktyg Skogens Pärlor. Inga naturvärden såsom rödlistade arter, naturreservat eller naturvärden finns registrerade för området.

### 3.2 Beskrivning av området

Området utgörs av en mosaik av blandskog, ädellövskog och jordbruksmark (främst åkermark och kultiverad åkermark). Delar av skogsområdena är ungskog medan andra delar hyser gamla träd, främst av ek, bok och tall. Inom området finns flera stenmurar varav tre av dessa omfattas av det generella biotopskyddet. Utmärkande för inventeringsområdet är de rikliga förekomsterna av prakthäggmispel (figur 4). Denna buske erbjuder stora mängder nektar- och bärresurser till gagn för fåglar och insekter.

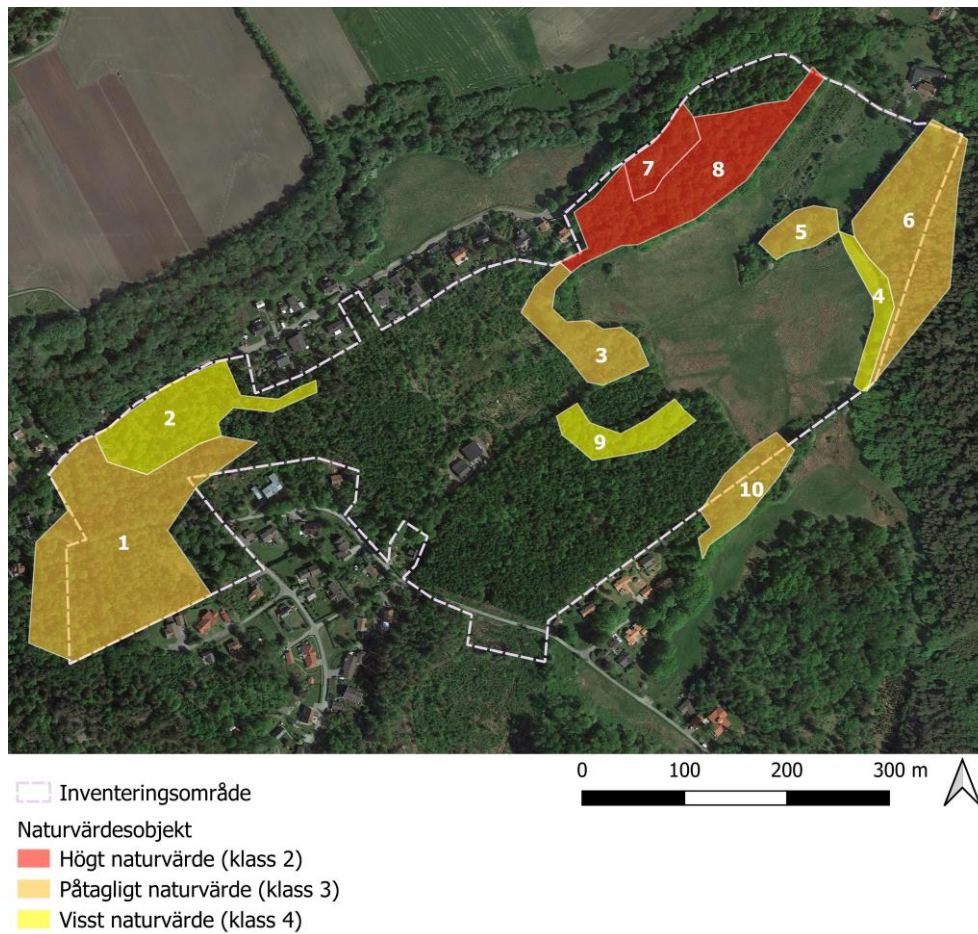
Ett flertal privata bostäder gränsar mot området och mindre vägar och stigar korsar inventeringsområdet.

På ett flertal platser växer invasiva arter, främst parkslide men även någon enskilda förekomst av vintergröna. Dessa arter redovisas på karta i figur 16.

Skyddade arter inom området utgörs av idegran (fridlyst enligt 8 § ASF 2007:845). Fridlysningen innebär att det är förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av arten, samt ta bort eller skada frön eller andra delar.



Figur 4. Inventeringsområdet består bland annat av mindre ädellövskogar, blomrika gläntor och bärande buskar (på bilden prakthäggmispel).



Figur 5. Karta med avgränsade naturvärdesobjekt färgindelade efter naturvärdesklass. Siffrorna utgör objekt-ID.

### 3.3 Naturvärdesobjekt

Sammantaget identifierades 10 naturvärdesobjekt inom utredningsområdet (figur 5). Två objekt hyser högt naturvärde (klass 2), fem objekt hyser ett påtagligt naturvärde (klass 3) och tre objekt hyser ett visst naturvärde (klass 4). Nedan följer en redovisning av samtliga avgränsade naturvärdesobjekt. Skyddsvärda arter och skyddsvärda träd redovisas mer ingående under avsnitt 3.4, invasiva arter under avsnitt 3.5 samt generella biotopskydd redovisas under avsnitt 3.6.



<b>1</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd <b>Biotop:</b> Blandskog	<b>Areal:</b> 2,4 ha <b>Formellt skydd:</b> -
<b>Naturvärdesklass</b>	<b>Klass 3 – påtagligt naturvärde</b>	
<b>Beskrivning</b>	<b>Visst artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 3.</b>	
<b>Naturvårdsarter</b>	Långfliksmossa ( <i>Nowellia curvifolia</i> ) – flera (S) Vågig sidenmossa ( <i>Plagiothecium undulatum</i> ) – enstaka (S) Idegran ( <i>Taxus baccata</i> ) – enstaka (ASF, bilaga 1)	
<b>Värdeelement</b>	Torraka – enstaka; Bohål fågel – enstaka; Rotvälta – enstaka; Högstubbe – enstaka; Klena lågor – flera; Grova lågor – flera; Bohål insekt – flera; Berg i dagen – flera; Nektarresurser – flera; Sälgn – flera; Bärande – flera	
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; Trädslagsblandning – tämligen utvecklat; Flerskiktning – tämligen utvecklat; Skrymslen – tämligen utvecklat; Glänta – tämligen utvecklat.	
<b>Formellt skydd</b>	Nej	
<b>Karta och foto</b>	Figur 5 & 6	



Figur 6. Naturvärdesobjekt 1 – Blandskog.

<b>2</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd <b>Biotop:</b> Tallblandskog	<b>Areal:</b> 0,9 ha <b>Formellt skydd:</b> -
<b>Naturvärdesklass</b>	<b>Klass 4 – visst naturvärde</b> <b>Svagt artvärde och visst biotopvärde ger naturvärdesklass 4</b>	
<b>Beskrivning</b>	Medelålders blandskog dominerad av tall, varav flera senvuxna. Björk, gran, ek, rönn och en förekommer också. Kuperad torr till frisk mark med berg i dagen. Björnbär och prakthäggmispel i buskskiktet och ljung, renlav, vitmossa, cladonia sp., skogsbjörnmossa, vågig sidenmossa, blåbär och stensöta i markskiktet.	
<b>Naturvårdsarter</b>	Vågig sidenmossa ( <i>Plagiothecium undulatum</i> ) – flera (S)	
<b>Värdeelement</b>	Torraka – enstaka; Blottad jord – enstaka; Kläna lågor – flera; Grova lågor – flera; Bohål insekt – flera; Lodyta – flera; Berg i dagen – flera; Nektarresurser – enstaka; Säl – flera	
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; Trädslagsblandning – måttligt utvecklat; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Skrymslen – tämligen utvecklat; Glänta – tämligen utvecklat	
<b>Formellt skydd</b>	Nej	
<b>Karta och foto</b>	Figur 5 & 7	



Figur 7. Naturvärdesobjekt 2 - Tallblandskog



<b>3</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd <b>Biotop:</b> Asp- och ekskog <b>Areal:</b> 0,6 ha <b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	<b>Klass 3 – påtagligt naturvärde</b> <b>Svagt artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 3</b>
<b>Beskrivning</b>	Medelålders lövskog med spår av gallring dominerad av asp (flera halvdöda) och ek (en med 215 cm i omkrets) samt inslag av björk. Speciellt asparna har flera potentiella bohål för fågel. Torrträdd, hög- och lågstubbar förekommer. Rikt på bärande buskar och skrymslen, bl.a. i form av en stenmur. Övrig flora bestående av prakthäggmispel, hallon, björnbär, slån, vårbrodd, kruståtel, kaprifol, dunört, ängskovall, luddtåtel, vitsippa. Epifytfloran utgörs av hjälmkantlavar, slånlav, flarnlav, skrynkellav, blemlav samt glänsand sköldlav.
<b>Naturvårdsarter</b>	-
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – flera; Klena lågor – flera; Torraka – enstaka; Högstubbe – enstaka; Stenmur – enstaka; Blomrikedom – flera; Bohål fågel – flera; Bohål insekt – flera; Nektarresurser – flera; Hålträd - enstaka; Bärande buskar och träd - flera
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – Tämligen utvecklat; Trädslagsblandning – måttligt utvecklat; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Skrymslen – tämligen utvecklat; Lövbryn – tämligen utvecklat; Glänta – måttligt utvecklat
<b>Formellt skydd</b>	Nej
<b>Karta och foto</b>	Figur 5 & 8



Figur 8. Naturvärdesobjekt 3 - Asp- och ekskog.

<b>4</b>	<b>Naturtyp:</b> Åkermark <b>Biotop:</b> Blomrik kantzön	<b>Areal:</b> 0,3 ha <b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	<b>Klass 4 – visst naturvärde</b> <b>Svagt artvärde och visst biotopvärde ger naturvärdesklass 4</b>	
<b>Beskrivning</b>	Kantzön till åkermark i träda rik på blommor och fjärilar (bl.a. luktgräsfjäril, slättergräsfjäril, mindre tätelsmygare, silverstreckad pärlmorfjäril). Flora bestående av björnbär, slån, rölleka, äkta johannesört, fyrkantig johannesört, luddtåtel, höskallra, vårbrodd, ärenpris, liten blåklocka, nysört, blodrot, rödklöver och gullris.	
<b>Naturvårdsarter</b>	Höskallra ( <i>Rhinanthus serotinus</i> ) – ÄoH Vårbrodd ( <i>Anthoxanthum odoratum</i> ) – ÄoH Äkta johannesört ( <i>Hypericum perforatum</i> ) – ÄoH Liten blåklocka ( <i>Campanula rotundifolia</i> ) – ÄoH	
<b>Värdeelement</b>	Sandmark (plan) – flera; Nektarresurser - flera	
<b>Värdestrukturer</b>	-	
<b>Formellt skydd</b>	Nej	
<b>Karta och foto</b>	Figur 5 & 9	



Figur 9. Naturvärdesobjekt 4 - Blomrik kantzön. T.h höskallra.



<b>5</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd <b>Biotop:</b> Ekskog	<b>Areal:</b> 0,2 ha <b>Formellt skydd:</b> Ja
<b>Naturvärdesklass</b>	<b>Klass 3 – påtagligt naturvärde</b>	
<b>Beskrivning</b>	<b>Svagt artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 3</b> <p>Gles ekskog som bildar en halvmåne ut i åkermarken. Här växer medelålders ek, dock med inslag av flera äldre exemplar (omkrets 200 cm), rönn, björk, bok samt asp (enstaka Ø40 cm) förekommer också. Lövsly med asp, björnbär, slån och prakthäggmispel samt fläder och röda vinbär i buskskiktet. Markflora med kaprifol, majbräken, hundäxing och epifytflora med slånlav, skrynkellav och jordreva. Block och sten förekommer sparsamt. En beskuggad stenmur löper genom ekholmen och ytterligare en stenmur återfinns utmed åkermarken i träda. Dessa utgör generella biotopskydd (id A och B).</p>	
<b>Naturvårdsarter</b>	-	
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – enstaka; Klana lågor – enstaka; Torraka – enstaka; Stenmur – enstaka; Berg i dagen – enstaka; Nektarresurser – flera; Bärande buskar – flera; Grova träd - flera	
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; Trädslagsblandning – måttligt utvecklat; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Skrymslen – måttligt utvecklat; Lövbryn – tämligen utvecklat	
<b>Formellt skydd</b>	Ja, stenmurar som omfattas av det generella biotopskyddet förekommer (id A och B på karta i figur 18)	
<b>Karta och foto</b>	Figur 5 & 10	



Figur 10. Naturvärdesobjekt 5 – Ekskog.

<b>6</b>	<b>Naturtyp:</b>	Skog och träd	<b>Areal:</b>	1,4 ha
	<b>Biotop:</b>	Lövdominerad blandskog	<b>Formellt skydd:</b>	Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	<b>Klass 3 – påtagligt naturvärde</b> <b>Visst artvärde och visst biotopvärde ger naturvärdesklass 3</b>			
<b>Beskrivning</b>	Lövskog med medelålders träd, främst bestående av asp, björk och ek men även bok, tall och gran. Bland ekarna fanns någon spärrgrening och två av bokarna hade en omkrets på 220 cm. Tätt buskskikt med prakthäggmispel. Block- och stensamlingar bevuxna med råttsvansmossa, björnmossa, sågmossa, cypressfläta, skuggstjärnmossa, vågig sidenmossa och västlig hakmossa. Andra epifyter som noterades var skrynkellav, sticklav, slånlav, blemlav, broskkantlav, hjälmfrullania och klippfrullania. Markflora med krusätel, blåbär, ängskovall, ljung samt stensöta.			
<b>Naturvårdsarter</b>	Klippfrullania ( <i>Frullania tamarisci</i> ) – enstaka (S) Vågig sidenmossa ( <i>Plagiothecium undulatum</i> ) – enstaka (S) Västlig hakmossa ( <i>Rhytidiadelphus loreus</i> ) – flera (S)			
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – flera; Klena lågor – flera; Torraka – enstaka; Högstubbe – enstaka; Lodyta – enstaka, Stenrösen – enstaka; Bohål insekt – enstaka; Blomrikedom – enstaka; Berg i dagen – flera; Nektarresurser – enstaka; Hålträd – enstaka; Bärande buskar – rikligt			
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; Trädslagsblandning – måttligt utvecklat; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Skrymslen – måttligt utvecklat; Glänta – måttligt utvecklat; Lövbryn – tämligen utvecklat			
<b>Formellt skydd</b>	Nej			
<b>Karta och foto</b>	Figur 5 & 11			



Figur 11. Naturvärdesobjekt 6 - Lövdominerad blandskog.

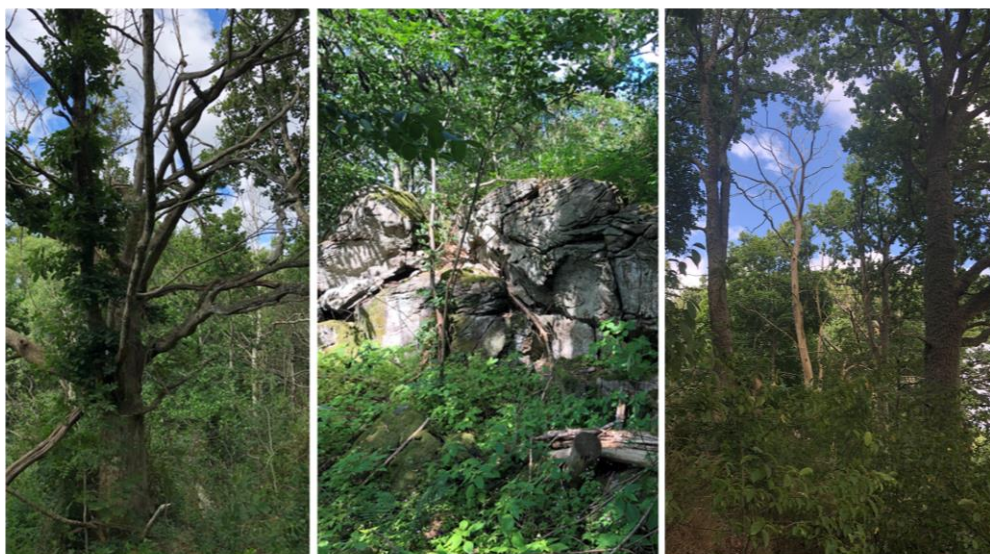


<b>7</b>	<b>Naturtyp:</b> SKog och träd <b>Biotop:</b> Lövskog, rasbrant	<b>Areal:</b> 0,3 ha <b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	<b>Klass 2 – högt naturvärde</b> <b>Påtagligt artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 2</b>	
<b>Beskrivning</b>	Lövskog med yngre-medelålders träd (ek, asp, rönn, en, bok) samt inslag av äldre bok (hålträd) och ek. Övre delen utgörs av en blockig rasbrant, rik på skrymslen och död ved. Block och sten med skuggstjärnmossa, kvastmossa, råttsvansmossa, björnmossa, västlig hakmossa, kranshakmossa och klippfrullania. Markfloran består av prakthäggmispel, björnbär, harsyra, vitsippa, träjon, kaprifol, stensöta, jordreva och ekbräken. Övriga epifyter: porlav (på bok), brunkantlav, krushättemossa och bandmossa.	
<b>Naturvårdsarter</b>	Klippfrullania ( <i>Frullania tamarisci</i> ) – flera (S) Krushättemossa ( <i>Ulotia crispa</i> ) – flera (S) Västlig hakmossa ( <i>Rhytidiadelphus loreus</i> ) – stort antal (S)	
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – flera; Klena lågor – flera; Torraka – enstaka; Högstubbe – enstaka; Lodyta – rikligt; Stenrosen – rikligt; Blottad jord – enstaka; Bohål fågel – flera; Bohål insekt – flera; Berg i dagen – flera; Hålträd – enstaka; Blockighet – rikligt; Gamla träd (bok) - flera	
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; Trädslagsblandning – måttligt utvecklat; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Skrymslen – välutvecklat; Lövbryn – tämligen utvecklat; Glänta – tämligen utvecklat	
<b>Formellt skydd</b>	Nej	
<b>Karta och foto</b>	Figur 5 & 12	



Figur 12. Naturvärdesobjekt 7 - Lövskog, rasbrant.

<b>8</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd	<b>Areal:</b> 1,4 ha
	<b>Biotop:</b> Ekdominerad blandskog	<b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	<b>Klass 2 – högt naturvärde</b> <b>Påtagligt artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 2</b>	
<b>Beskrivning</b>	Olikåldrig ekdominerad lövskog med inslag av senvuxna samt grova ekar (omkrets 250 cm, 215 cm). Övriga trädslag är alm, bok, asp, rönn, björk och fågelbär. En jättebok med en omkrets på 460 cm, som i grunden utgjort tre träd men som idag vuxit ihop till ett, noterades. Aspar, med bohål och aspticka, vanligast i norra delen. I södra delen växer flera unga almar (Ø10 cm). Berg i dagen och rik flora med hallon, kaprifol, björnbär, träjon, stinknäva, jordreva, skogsbingel, blekbalsamin samt epifyter bestående av skrynkellav, cypressfläta, slånlav, blemlav, porlav, plattsvepemossa, råttsvansmossa, krushättemossa, guldlockmossa och björnmossa. Död ved, torrträd, sten och block förekommer. Även en stenmur på gränsen mellan lövskog och åkermark förekommer. Stenmuren är hela 311 m och omfattas av det generella biotopskyddet (id C). Den är dock mycket beskuggad och tämligen raserad.	
<b>Naturvårdsarter</b>	Krushättemossa ( <i>Ulotia crispa</i> ) – flera (S) Guldlockmossa ( <i>Homalothecium sericeum</i> ) – flera (S) Alm ( <i>Ulmus glabra</i> ) – flera (CR)	
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – flera; Klana lågor – flera; Torraka – enstaka; Högstubbe – enstaka; Lodyta – enstaka; Stenmur – enstaka; Jätteträd (bok) – enstaka; Blomrikedom – flera; Bohål fågel – flera; Bohål insekt – enstaka; Berg i dagen – rikligt; Hålträd - enstaka; Gamla/grova träd (ek) – flera; Gamla/grova träd (bok) – enstaka; Blockighet - flera	
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; Trädslagsblandning – måttligt utvecklat; Flerskiktning – tämligen utvecklat; Skrymslen – tämligen utvecklat; Lövbryn – tämligen utvecklat; Glänta – tämligen utvecklat	
<b>Formellt skydd</b>	Ja, stenmur som omfattas av det generella biotopskyddet förekommer (id C på karta i figur 18)	
<b>Karta och foto</b>	Figur 5 & 13	



Figur 13. Naturvärdesobjekt 8 - Ekdominerad blandskog.



<b>9</b>	<b>Naturtyp:</b>	Skog och träd	<b>Areal:</b>	0,4 ha
	<b>Biotop:</b>	Lövdominerad blandskog	<b>Formellt skydd:</b>	Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	<b>Klass 4 – visst naturvärde</b> <b>Svagt artvärde och visst biotopvärde ger naturvärdesklass 4</b>			
<b>Beskrivning</b>	Medelålders träd av främst ek och asp omgärdade av yngre björkskog. Några av ekarna är spärrgreniga. Björk, gran och rönn förekommer också. Spridda förekomster av död ved samt block och sten varav en längre stenmur som löper genom området. Övriga arter är prakthäggmispel, blåbär, krustätel, kaprifol, björnmossa, väggmossa, cypressfläta, västlig hakmossa, hjälmfrullania, slånlav, plattsvepemossa, tujamossa och vågig sidenmossa. Nektar- och bärresurser främst från blåbär.			
<b>Naturvårdsarter</b>	Vågig sidenmossa ( <i>Plagiothecium undulatum</i> ) – flera (S) Västlig hakmossa ( <i>Rhytidiadelphus loreus</i> ) – flera (S)			
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – flera; Klena lågor – flera; Torraka – enstaka; Rotvälta – enstaka; Högstubbe – enstaka; Lodyta – enstaka; Stenmur – enstaka; Bohål fågel – enstaka; Bohål insekt – enstaka; Berg i dagen – enstaka; Nektarresurser – flera; Blockighet - enstaka; Bärande - flera			
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; Trädslagsblandning – måttligt utvecklat; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Skrymslen – tämligen utvecklat; Lövbryn – måttligt utvecklat; Glänta – måttligt utvecklat			
<b>Formellt skydd</b>	Nej			
<b>Karta och foto</b>	Figur 5 & 14			



Figur 14. Naturvärdesobjekt 9 - Lövdominerad blandskog

<b>10</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd	<b>Areal:</b> 0,4 ha
	<b>Biotop:</b> Lövskog	<b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	<b>Klass 3 – påtagligt naturvärde</b> <b>Svagt artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 3</b>	
<b>Beskrivning</b>	Lövskog med björk och apel samt medelålders aspar och enstaka äldre ek. På gränsen mot öster står flera grova gamla ekar varav en jätteek, dock utanför inventeringsområdet. Floran består av björnbär, druvfläder, jordreva, tuvtåtel, majbräken, stinknäva och harsyra. En U-formad stenmur finns inom objektet i vilken stenarna täcks av björnmossa och cypressfläta. Områdets värden är främst knutna till stenmuren, ekarna och de medelålders asparna.	
<b>Naturvårdsarter</b>	-	
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – enstaka; Klena lågor – rikligt; Lodyta – enstaka; Stenmur – flera; Blottad jord – enstaka; Jätteträd (ek) – enstaka; Gamla/grova träd (ek) – enstaka; Gamla/grova träd (asp) – enstaka; Nektarresurser – enstaka	
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; Trädslagsblandning – måttligt utvecklat; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Skrymslen – tämligen utvecklat; Lövbryn – tämligen utvecklat; Glänta – måttligt utvecklat	
<b>Formellt skydd</b>	Nej	
<b>Karta och foto</b>	Figur 5 & 15	

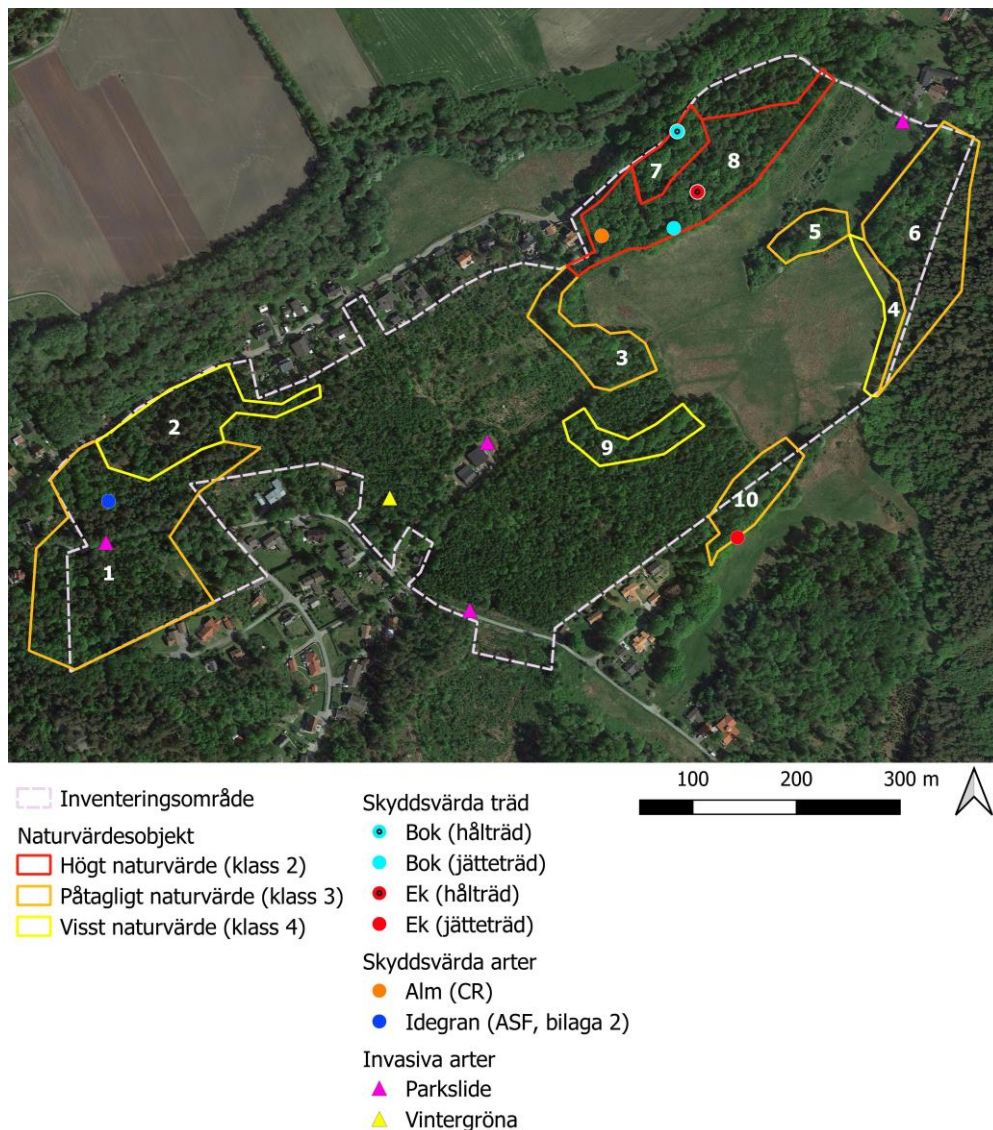


Figur 15. Naturvärdesobjekt 10 - Lövskog



### 3.4 Skyddsvärda arter och skyddsvärda träd

Två skyddsvärda arter observerades, alm och idegran (figur 16). Almen kategoriseras idag som akut hotad (CR) p.g.a. almsjukan som orsakas av en skalbaggspridd svamp medan idegran är fridlyst i delar av landet, däribland Halland. Av skyddsvärda träd utgjorde bok och ek två vardera, dock stod en av ekarna strax utanför inventeringsområdet (figur 16).



Figur 16. Förekomst av skyddsvärda träd, skyddsvärda arter samt invasiva arter inom inventeringsområdet.

### 3.5 Invasiva arter

Inom området växer ett flertal bestånd av den invasiva arten parkslide (figur 16 & 17). Arten sprids i samband med grävarbeten, flytt eller spill av jordmassor. När arten väl är etablerad är den mycket svår att bekämpa. Bekämpningsförsök bör endast utföras i de fall växtplatsen påverkas av exploatering. Bekämpning bör då ske på plats och flytt av jordmassor bör undvikas i största möjliga mån. I övriga fall bör bekämpning väntas med till säkrare bekämpningsmetoder är framtagna och rekommenderade.

Vintergröna är en marktäckande perenn vanlig i trädgårdar som även ibland hittas förvildad, här på en plats (figur 16). Arten står inte med i Naturvårdsverket lista över invasiva främmande arter, men ses som en riskart på grund av dess invasiva egenskaper.

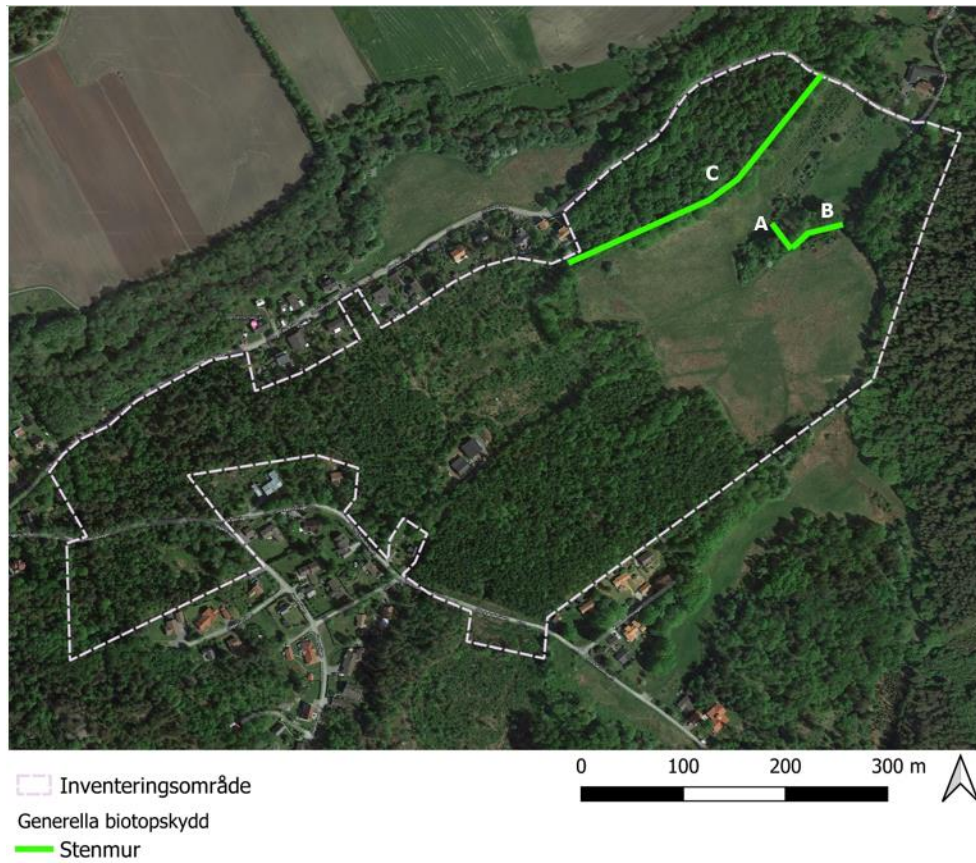


Figur 17. Parkslide växer såväl utmed vägkanterna som i stora bestånd vid skogskanter.






### 3.6 Generella biotopskydd

Sammantaget finns tre biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet, samtliga utgörs av stenmurar (figur 18). Nedan följer en redovisning av dessa (tabell 2).



Figur 18. Förekomst av generella biotopskydd med tillhörande id (bokstäver).

Tabell 2. Beskrivning av inventeringsområdets generella biotopskydd.

Id	Biotop	Beskrivning	Foto
A	Stenmur	Stenmur som löper i gles ekskog genom naturvärdesobjekt 5. Ca 26 m lång.	
B	Stenmur	Stenmur utmed åker i träda med stort lövinslag, ca 51 m lång. Del av naturvärdesobjekt 5.	
C	Stenmur	Lång stenmur, ca 311 m, på gräns mellan lövskog och åkermark. Kraftigt beskuggad och tämligen raserad. Del av naturvärdesobjekt 8.	



## 4 Referenser

Leidenberger, S., Käck, M., Karlsson, B., Kindvall, O. 2016. The Analysis Portal and the Swedish LifeWatch e-infrastructure for biodiversity research. Biodiversity Data Journal 4: e7644. doi: 10.3897/BDJ.4.e7644.

Naturvårdsverket (2004). Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Rapport 5411.

Naturvårdsverket (2010). Manual för uppföljning i skyddade områden – Skyddsvärda däggdjur, samt grod- och kräddjur. Version 4.0.

Naturvårdsverket (2014). Fridlysta växter och djur i Sverige. Folder. ISBN 978-91-620-8605-3. <https://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/8600/978-91-620-8605-3/>

Nitare N (2005). Signalarter. indikatorer på skyddsvärd skog: flora över kryp-  
togamer. Skogsstyrelsens förslag, Jönköping.

SLU Artdatabanken, 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.

Swedish standard institute (2014). Svensk standard SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Swedish standard institute, version 2014-05-28, utgåva 1.

Swedish standard institute (2014). Svensk standard SIS-TR 199001:2014, Naturvärdesinventering (NVI) – komplement till SS 199000, version 2014-06-25, utgåva 1.